

**SKRIPSI**



**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA  
SISWA MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*  
BERBANTUAN MEDIA PERMAINAN *POLYMATH***

Oleh  
**AHMAD EDY SUSANTO**  
**NIM 201433269**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2018**



**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA  
SISWA MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*  
BERBANTUAN MEDIA PERMAINAN *POLYMATH***

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi  
Salah Satu Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Oleh  
AHMAD EDY SUSANTO  
NIM 201433269**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2018**

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

“Jangan pernah takut untuk menjadi sempurna, karena setiap proses yang kita lewati menuntun kita untuk menjadi lebih baik dan menjadikannya lebih sempurna”

(Bung Valent)

### **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini peneliti persembahkan kepada pihak-pihak berikut ini.

1. Kedua orang tua, Bapak Asmuri dan Ibu Katun yang selalu memberi dukungan, semangat, dan doa yang tiada henti demi terselesaikannya skripsi ini.
2. Adik Muhamad A'inur Imam Syafi'i yang senantiasa memberikan semangat dan doa.
3. Bapak Dr. Murtono, M.Pd dan Ibu Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd yang dengan sabar membimbing, memberikan motivasi, dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Annisa Yuni Rahmatika yang doanya selalu mengiringi dan senantiasa memberikan semangat kepada peneliti.
5. Teman-teman Kos Kuvukiland yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan.
6. Teman-teman PGSD angkatan 2014 dan almamater Universitas Muria Kudus.

## PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh Ahmad Edy Susanto (NIM 201433269) ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, 21 Agustus 2018

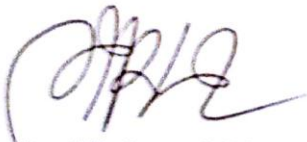
Pembimbing I



**Dr. Murtono, M.Pd.**

**NIDN 0007126601**

Pembimbing II



**Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd.**

**NIDN 0618019001**

Mengetahui,

Ketua Program Studi PGSD



**Ika Oktavianti, S.Pd., M.Pd.**

**NIDN 0631108401**




## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI


Skrripsi oleh Ahmad Edy Susanto (NIM 201433269) ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Kudus, 6 September 2018

Tim Penguji

  
**Dr. Murtono, M.Pd.**  
**NIDN 0007126601**

(Ketua)

  
**Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd.**  
**NIDN 0618019001**

(Anggota)

  
**Henry Suryo Bintoro, M.Pd.**  
**NIDN 0718058501**


(Anggota)

  
**Savitri Wanabuliandari, M.Pd.**  
**NIDN 0624058701**

(Anggota)

Mengetahui  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,



  
**Dr. Slamet Utomo, M.Pd.**  
**NIDN 0019126201**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti haturkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi tindakan kelas yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Menggunakan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Permainan *Polymath*” ini sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan Program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Muria Kudus.

Skripsi ini dapat tersusun atas dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. Suparno, M.Pd., Rektor Universitas Muria Kudus yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi.
2. Dr. Slamet Utomo, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian.
3. Ika Oktavianti, M.Pd., ketua program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muria Kudus.
4. Dr. Murtono, M.Pd., dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran, semangat dan motivasi yang bermanfaat dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ratri Rahayu, S.Pd, M.Pd., dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, semangat dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Lilik Erawati S.Pd., selaku kepala sekolah SDN Soneyan 02 Margoyoso Pati yang telah memberikan ijin dalam melaksanakan penelitian.
7. Sulastri Widyayanti S.Pd., selaku guru kelas IV dan siswa kelas IV yang telah membantu peneliti selama kegiatan penelitian.
8. Keluarga besarku tercinta yang telah memberikan semangat dan dukungan untuk selalu berusaha.
9. Teman-teman kuliah di Universitas Muria Kudus yang tidak dapat saya tuliskan satu persatu namanya yang telah banyak membantu dan memberikan motivasi sampai terselesainya penulisan skripsi ini.

Kudus, 21 Agustus 2018

Penyusun



**Ahmad Edy Susanto**  
**NIM 201433269**



## ABSTRACT

**Susanto, Ahmad Edy.** 2018. *"Improving Students' Mathematical Problem-Solving Ability Using Problem Based Learning Model Assisted by Polymath Game Media"*. Elementary Teacher Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Muria Kudus University. Supervisors (1) Dr.Murtono, M.Pd. (2) Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd.

This study aims to describe the improvement of teachers' teaching skills, students' learning activities, and mathematical problem-solving skills using the Problem Based Learning model assisted by *Polymath* game media. Teachers' teaching skills are the most basic abilities that teachers must possess to carry out the learning process professionally in order to achieve the learning goals. Learning activities are activities carried out by students both physically and mentally as a form of conducting learning interactions that aim to build knowledge and skills in the learning process. Problem solving ability is an action to solve problems using appropriate and systematic problem solving steps in accordance with the knowledge that students have. PBL is a learning strategy that uses real problems as a context for students to learn about how to solve a problem, and to obtain essential knowledge and concepts from the subject materials. *Polymath* is an educational game that combines monopoly and math games in carrying out mathematics learning.

Classroom action research was obtained to the fourth grade of SD Negeri Soneyan 02 with research subjects 33 students and the researcher as the teacher. The study lasted for 2 cycles. Each cycle consisted of four stages: planning, action, observation and reflection. The independent variable of this study are the PBL model and the *polymath* game media, while the dependent variable in this study are teachers' teaching skills, students' learning activities, and students' mathematical problem-solving skills. Data collection methods in this study include observation, interview, and test techniques. Analysis of the data used was in the form of quantitative and qualitative data.

The results showed the teaching skills of teachers managing mathematics learning in cycle I obtained an average value of 69.91 (good) increased in cycle II by 15.53 obtaining an average value of 85.5 (very good). Learning activities of students in cycle I obtained an average score of 67.2 (quite) increased in cycle II by 19.28 obtaining an average score of 86.48 (good). Cycle I problem solving ability obtained a classical average value of 64.9 (low) with a percentage of student learning completeness of 58% and increased in cycle II to obtain a classical average value of 83.28 (good) with the percentage of student learning completeness as large as 79%.

Based on these results it can be concluded that the PBL model assisted by *Polymath* game media can improve teachers' teaching skills, students' learning activities, and students' mathematical problem-solving skills. The researcher hope that the Problem Based Learning model assisted by *Polymath* game media can be used and developed to improve the quality of education.

**Keywords:** problem-solving ability, problem based learning, *polymath*, students' learning activity, teachers' teaching skill.



## ABSTRAK

**Susanto, Ahmad Edy.** 2018. “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Menggunakan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Permainan *Polymath*” Program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing (1) Dr. Murtono, M.Pd. (2) Ratri Rahayu, S.Pd., M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan keterampilan mengajar guru, aktivitas belajar siswa, dan kemampuan pemecahan masalah matematika menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media permainan *Polymath*. Keterampilan mengajar guru merupakan kemampuan paling mendasar yang harus dimiliki guru untuk melaksanakan proses pembelajaran secara profesional agar tercapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Aktivitas belajar adalah kegiatan yang dilakukan oleh siswa baik fisik maupun mental sebagai wujud dalam melakukan interaksi belajar yang bertujuan untuk membangun pengetahuan dan keterampilan dalam proses pembelajaran. Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu tindakan untuk menyelesaikan masalah menggunakan langkah pemecahan masalah yang tepat dan sistematis sesuai dengan pengetahuan yang siswa miliki. PBL merupakan strategi pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara menyelesaikan suatu masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. *Polymath* adalah permainan edukatif yang memadukan antara permainan monopoli dan matematika dalam melaksanakan pembelajaran matematika.

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan di kelas IV SD Negeri Soneyan 02 dengan subjek penelitian 33 siswa dan peneliti sebagai guru. Penelitian berlangsung selama 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu tahap perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Variabel bebas penelitian ini adalah model PBL dan media permainan *Polymath*, sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah keterampilan mengajar guru, aktivitas belajar siswa, dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi teknik observasi, wawancara, dan tes. Analisis data yang digunakan berupa data kuantitatif dan kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan mengajar guru mengelola pembelajaran matematika siklus I memperoleh nilai rata-rata 69,91 (baik) meningkat pada siklus II sebesar 15,53 dengan memperoleh nilai rata-rata 85,5 (sangat baik). Aktivitas belajar siswa siklus I memperoleh nilai rata-rata 67,2 (cukup) meningkat pada siklus II sebesar 19,28 dengan memperoleh nilai rata-rata 86,48 (baik). Kemampuan pemecahan masalah siklus I memperoleh nilai rata-rata klasikal sebesar 64,9 (rendah) dengan persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 58% dan meningkat pada siklus II memperoleh nilai rata-rata klasikal sebesar 83,28 (baik) dengan persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 79%.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa model PBL berbantuan media permainan *Polymath* dapat meningkatkan keterampilan mengajar guru, aktivitas belajar siswa, dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Peneliti berharap agar model *Problem Based Learning* berbantuan media permainan *Polymath* dapat digunakan dan dikembangkan guna meningkatkan mutu pendidikan.

**Kata Kunci:** Aktivitas Belajar Siswa, Kemampuan Pemecahan Masalah, Keterampilan Mengajar Guru, *Polymath*, *Problem Based Learning*.





## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>MOTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>iv</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	8
1.3 Tujuan Penelitian .....	9
1.4 Manfaat Penelitian .....	9
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	11
1.6 Definisi Operasional .....	12
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN .....</b>	<b>15</b>
2.1 Kajian Pustaka .....	15
2.1.1 Hakikat Pembelajaran Matematika .....	15
2.1.1.1 Pengertian Pembelajaran Matematika .....	15
2.1.1.2 Ruang Lingkup Matematika .....	17
2.1.1.3 Keliling dan Luas Bangun Datar .....	18
2.1.2 Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	26
2.1.2.1 Pengertian Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	26
2.1.2.2 Langkah Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	28
2.1.2.3 Kelebihan <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	30
2.1.2.4 Kekurangan <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	30
2.1.3 Media Permainan <i>Polymath</i> .....	31
2.1.3.1 Pengertian Media .....	31
2.1.3.2 Pengertian Permainan .....	32
2.1.3.3 Media Permainan <i>Polymath</i> .....	33
2.1.4 Keterampilan Mengajar Guru .....	37



2.1.5 Aktivitas Belajar .....	40
2.1.5.1 Pengertian Aktivitas Belajar .....	40
2.1.5.2 Jenis-Jenis Aktivitas Belajar .....	41
2.1.5.3 Indikator Aktivitas Belajar .....	42
2.1.6 Kemampuan Pemecahan Masalah .....	43
2.1.6.1 Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah .....	43
2.1.6.2 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah .....	44
2.1.6.3 Bentuk Soal Pemecahan Masalah .....	47
2.2 Penelitian Yang Relevan .....	51
2.3 Kerangka Berpikir .....	56
2.4 Hipotesis Tindakan .....	60
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>61</b>
3.1. <i>Setting</i> dan Karakteristik Subyek Penelitian .....	61
3.1.1 <i>Setting</i> Penelitian .....	61
3.1.1.1 Lokasi Penelitian .....	61
3.1.1.2 Waktu Penelitian .....	61
3.1.2 Karakteristik Subyek Penelitian .....	61
3.2 Variabel Penelitian .....	62
3.2.1 Variabel Bebas .....	62
3.2.2 Variabel Terikat .....	63
3.3 Rancangan Penelitian .....	63
3.3.1 Perencanaan ( <i>Planning</i> ) .....	65
3.3.2 Tindakan ( <i>Action</i> ) .....	66
3.3.2.1 Siklus I .....	67
3.3.2.2 Siklus II .....	70
3.3.3 Pengamatan ( <i>Observing</i> ) .....	74
3.3.4 Refleksi ( <i>Reflection</i> ) .....	75
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	75
3.4.1 Data dan Sumber Data .....	75
3.4.1.1 Data .....	75
3.4.1.2 Sumber Data .....	76
3.4.2 Metode Pengumpulan Data .....	77
3.4.2.1 Observasi .....	77
3.4.2.2 Wawancara .....	78
3.4.2.3 Dokumentasi .....	79
3.4.2.4 Tes .....	79
3.5 Instrumen Penelitian .....	80
3.5.1 Pedoman Observasi .....	80
3.5.2 Pedoman Wawancara .....	81
3.5.3 Instrumen Tes .....	81
3.5.4 Validitas dan Reliabilitas .....	82
3.6 Teknik Analisis Data .....	89
3.6.1 Teknik Analisis Data Kuantitatif .....	89
3.6.2 Teknik Analisis Data Kualitatif .....	91
3.6.2.1 Data Keterampilan Mengajar Guru .....	93

3.6.2.2 Data Aktivitas Belajar Siswa .....	94
3.7 Indikator Keberhasilan Siswa .....	96
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>97</b>
4.1 Prasiklus .....	97
4.2 Siklus I .....	101
4.2.1 Perencanaan .....	101
4.2.2 Tindakan .....	104
4.2.2.1 Siklus I Pertemuan 1 .....	104
4.2.2.2 Siklus I Pertemuan 2 .....	119
4.2.3 Observasi Siklus I .....	136
4.2.3.1 Observasi Keterampilan Mengajar Guru .....	136
4.2.3.2 Observasi Aktivitas Belajar Siswa .....	138
4.2.4 Refleksi Siklus I .....	140
4.3 Siklus II .....	142
4.3.1 Perencanaan .....	143
4.3.2 Tindakan .....	145
4.3.2.1 Siklus II Pertemuan 1 .....	145
4.3.2.2 Siklus II Pertemuan 2 .....	159
4.3.3 Observasi Siklus II .....	175
4.3.3.1 Observasi Keterampilan Mengajar Guru .....	175
4.3.3.2 Observasi Aktivitas Belajar Siswa .....	177
4.3.4 Refleksi Siklus II .....	178
4.4 Progres Hasil Prasiklus, Siklus I Dan Siklus II .....	180
4.4.1 Keterampilan Mengajar Guru .....	180
4.4.2 Aktivitas Belajar Siswa .....	181
4.4.3 Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa .....	184
4.5 Hasil Uji Hipotesis Tindakan .....	189
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>190</b>
5.1 Peningkatan Keterampilan Mengajar Guru Melalui Model <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Media Permainan <i>Polymath</i> ....	190
5.2 Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Melalui Model <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Media Permainan <i>Polymath</i> .....	196
5.3 Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Model <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Media Permainan <i>Polymath</i> .....	200
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>209</b>
6.1 Simpulan .....	209
6.2 Saran .....	210
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>212</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Implementasi Model <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Media Permainan <i>Polymath</i> .....	48
3.1 Materi Penelitian Tindakan Kelas .....	67
3.2 Kategori Validitas Butir Soal .....	84
3.3 Hasil Validitas Butir Soal Expert Judgmen .....	85
3.4 Hasil Validitas Uji Coba Soal Product Moment .....	87
3.5 Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah .....	90
3.6 Kriteria Ketuntasan Minimal SD Negeri Sonyen 02 Pati .....	90
3.7 Tabel Ketuntasan Belajar .....	91
3.8 Kriteria Penilaian Keterampilan Mengajar Guru .....	94
3.9 Kriteria Penilaian Aktifitas Belajar Siswa .....	95
4.1 Hasil Evaluasi Prasiklus .....	98
4.2 Nilai Rata-rata Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Prasiklus .....	99
4.3 Jadwal Pelaksanaan Tindakan Siklus I dan Siklus II .....	100
4.4 Hasil Evaluasi LKS Siklus I Pertemuan 1 .....	119
4.5 Hasil Evaluasi LKS Siklus I Pertemuan 2 .....	133
4.6 Hasil Tes Evaluasi Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I .....	134
4.7 Ketuntasan Belajar Siklus I .....	135
4.8 Nilai Rata-rata Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I .....	135
4.9 Hasil Observasi Keterampilan Mengajar Guru Siklus I .....	137
4.10 Nilai Rata-rata Indikator Keterampilan Mengajar Guru Siklus I .....	137
4.11 Nilai Rata-rata Indikator Aktivitas Belajar Siswa Siklus I .....	139
4.12 Hambatan Aktivitas Belajar Siswa Dan Keterampilan Mengajar Guru Siklus I .....	140
4.13 Hasil Evaluasi LKS Siklus II Pertemuan 1 .....	158
4.14 Hasil Evaluasi LKS Siklus II Pertemuan 2 .....	172
4.15 Hasil Tes Evaluasi Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus II .....	173
4.16 Ketuntasan Belajar Siklus II .....	174
4.17 Nilai Rata-rata Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus II .....	174
4.18 Hasil Observasi Keterampilan Mengajar Guru Siklus II .....	176
4.19 Nilai Rata-rata Indikator Keterampilan Mengajar Guru Siklus II .....	176
4.20 Nilai Rata-rata Indikator Aktivitas Belajar Siswa Siklus II .....	177
4.21 Hambatan Aktivitas Belajar Siswa dan Keterampilan Mengajar Guru Siklus II .....	179
4.22 Nilai Rata-rata indikator Keterampilan Mengajar Guru Siklus I dan Siklus II .....	180
4.23 Nilai Rata-rata Aktivitas Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II .....	181
4.24 Nilai Indikator Aktivitas Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II .....	182
4.25 Nilai Rata-rata Indikator Aktivitas Belajar Siswa Siklus I Dan Siklus II .....	183
4.26 Hasil Evaluasi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Prasiklus, Siklus I dan Siklus II .....	184

4.27	Nilai Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Prasiklus, Siklus I dan Siklus II .....	186
4.28	Ketuntasan Belajar Siswa Prasiklus, Siklus I dan Siklus II .....	187
4.29	Nilai Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Prasiklus, Siklus I dan Siklus II .....	187





## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Media Permainan <i>Polymath</i> .....	14
2.1 Bangun Datar Persegi .....	19
2.2 Bangun Datar Persegi Panjang .....	19
2.3 Bangun Datar Segitiga Sama Sisi .....	20
2.4 Bangun Datar Segitiga Sama Kaki .....	20
2.5 Bangun Datar Segitiga Sembarang .....	21
2.6 Bangun Datar Segitiga Lancip .....	21
2.7 Bangun Datar Segitiga Siku-siku .....	21
2.8 Bangun Datar Segitiga Tumpul .....	21
2.9 Media Permainan <i>Polymath</i> .....	36
2.10 Bagan Kerangka Berpikir .....	59
3.1 Siklus PTK menurut Kemmis & Mc. Taggart .....	64
4.1 Kegiatan Tanya Jawab Guru Dan Siswa Siklus I Peretemuan 1 .....	104
4.2 Kegiatan Orientasi Siswa Pada Contoh Masalah .....	106
4.3 Kegiatan Membagikan LKS .....	107
4.4 Kegiatan Kerjasama Diskusi Kelompok .....	108
4.5 Kegiatan Penyelidikan Diskusi Kelompok .....	109
4.6 Penyajian Hasil Diskusi Kelompok .....	116
4.7 Hasil Pemecahan Masalah LKS Kelompok 8 .....	117
4.8 Kegiatan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah LKS .....	118
4.9 Kegiatan Tanya Jawab Menggunakan Media Permainan <i>Polymath</i> .....	120
4.10 Kegiatan Membimbing Individu .....	121
4.11 Kegiatan Menyusun Rencana Penyelesaian Masalah LKS .....	122
4.12 Kegiatan Membimbing Diskusi Kelompok .....	123
4.13 Kegiatan Mengembangkan Dan Menyajikan Hasil Diskusi Kelompok ...	131
4.14 Hasil Pemecahan Masalah LKS Kelompok 5 .....	131
4.15 Kegiatan Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah ..	132
4.16 Kegiatan Tanya Jawab Soal Appersepsi .....	146
4.17 Kegiatan Menjelaskan Penggunaan Media Permainan <i>Polymath</i> .....	147
4.18 Kegiatan Diskusi Menyusun Rencana Pemecahan Masalah .....	148
4.19 Melakukan Rencana Pemecahan Masalah .....	149
4.20 Kegiatan Menyajikan Hasil Diskusi Kelompok .....	156
4.21 Hasil Pemecahan LKS Indikator Melaksanakan Penyelesaian Kelompok 6 .....	157
4.22 Kegiatan Tanya Jawab Soal Apersepsi .....	159
4.23 Kegiatan Orientasi Siswa Pada Contoh Masalah .....	160
4.24 Kegiatan Merencanakan Penyelesaian Masalah .....	161
4.25 Kegiatan Membimbing Penyelidikan Kelompok .....	162
4.26 Kegiatan Menyajikan Hasil Diskusi Kelompok 7 .....	169
4.27 Hasil LKS Materi Luas Segitiga Indikator Melaksanakan Penyelesaian Masalah Kelompok 7 .....	170
4.28 Hasil LKS Materi Luas Gabungan Bangun Datar Indikator Melaksanakan Penyelesaian Masalah Kelompok 7 .....	170



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Nama Siswa Kelas IV SD Negeri Soneyan 02 Margoyoso Pati .....	217
2. Daftar Nama Anggota Kelompok Kelas .....	218
3. Hasil Wawancara Prasiklus dengan Guru .....	219
4. Hasil Wawancara Prasiklus dengan Siswa .....	220
5. Lembar Pengamatan Pembelajaran Matematika Prasiklus .....	223
6. Kisi-kisi Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Prasiklus .....	225
7. Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Prasiklus .....	226
8. Kunci Jawaban Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Prasiklus .....	228
9. Daftar Nilai Tes Prasiklus Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV .....	231
10. Analisis Nilai Soal Prasiklus Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV .....	232
11. Silabus Pembelajaran Siklus I Pertemuan 1 .....	233
12. RPP Siklus I Pertemuan 1 .....	238
13. Materi Ajar Siklus I Pertemuan 1 .....	243
14. Lembar Kegiatan Siswa Siklus I Pertemuan 1 .....	244
15. Kunci Jawaban LKS Siklus I Pertemuan 1 .....	252
16. Contoh Hasil Pemecahan Masalah LKS Siswa Siklus I Pertemuan I.....	254
17. Silabus Pembelajaran Siklus I Pertemuan 2 .....	261
18. RPP Siklus I Pertemuan 2 .....	266
19. Materi Ajar Siklus I Pertemuan 2 .....	270
20. Lembar Kegiatan Siswa Siklus I Pertemuan 2 .....	271
21. Kunci Jawaban LKS Siklus I Pertemuan 2 .....	275
22. Contoh Hasil Pemecahan Masalah LKS Siswa Siklus I Pertemuan 2 .....	276
23. Kisi-kisi Lembar Pengamatan Keterampilan Mengajar Guru Siklus I dan Siklus II .....	279
24. Lembar Pengamatan Keterampilan Mengajar Guru Siklus I dan Siklus II .....	281
25. Rubrik Penskoran Keterampilan Mengajar Guru Siklus I dan Siklus II ....	284
26. Hasil Observasi Keterampilan Mengajar Guru Siklus I Pertemuan 1 .....	290
27. Hasil Observasi Keterampilan Mengajar Guru Siklus I Pertemuan 2 .....	293
28. Analisis Hasil Observasi Keterampilan Mengajar Guru Siklus I .....	296
29. Kisi-kisi Lembar Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II .....	297
30. Lembar Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II .....	298
31. Rubrik Penskoran Aktivitas Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II .....	301
32. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 1 .....	303
33. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 2 .....	306
34. Progres Aktivitas Belajar Siswa Siklus I .....	309
35. Analisis Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I .....	310
36. Lembar Validitas <i>Expert Judgmen</i> Siklus I .....	311
37. Lembar Validitas <i>Product Moment</i> Siklus I .....	317
38. Kisi-kisi Soal Evaluasi Siklus I .....	320

39. Soal Evaluasi Siklus I .....	322
40. Kunci Jawaban Soal Evaluasi Siklus I .....	328
41. Contoh Hasil Evaluasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa .....	333
42. Daftar Nilai Evaluasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Siklus I .....	345
43. Analisis Nilai Evaluasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Siklus I .....	346
44. Silabus Pembelajaran Siklus II Pertemuan 1 .....	347
45. RPP Siklus II Pertemuan 1 .....	352
46. Materi Ajar Siklus II Pertemuan 1 .....	358
47. Lembar Kegiatan Siswa Siklus II Pertemuan 1 .....	360
48. Kunci Jawaban LKS Siklus II Pertemuan 1 .....	367
49. Contoh Hasil Pemecahan Masalah LKS Siswa Siklus II Pertemuan I .....	370
50. Silabus Pembelajaran Siklus II Pertemuan 2 .....	377
51. RPP Siklus II Pertemuan 2 .....	382
52. Materi Ajar Siklus II Pertemuan 2 .....	387
53. Lembar Kegiatan Siswa Siklus II Pertemuan 2 .....	389
54. Kunci Jawaban LKS Siklus II Pertemuan 2 .....	397
55. Contoh Hasil Pemecahan Masalah LKS Siswa Siklus II Pertemuan 2 .....	400
56. Hasil Observasi Keterampilan Mengajar Guru Siklus II Pertemuan 1 .....	408
57. Hasil Observasi Keterampilan Mengajar Guru Siklus II Pertemuan 2 .....	411
58. Analisis Hasil Observasi Keterampilan Mengajar Guru Siklus II .....	414
59. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 1 .....	415
60. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 2 .....	418
61. Progres Aktivitas Belajar Siswa Siklus II .....	421
62. Analisis Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II .....	422
63. Lembar Validitas <i>Expert Judgmen</i> Siklus II .....	423
64. Lembar Validitas <i>Product Moment</i> Siklus II .....	429
65. Kisi-kisi Soal Evaluasi Siklus II .....	432
66. Soal Evaluasi Siklus II .....	434
67. Kunci Jawaban Soal Evaluasi Siklus II .....	440
68. Contoh Hasil Evaluasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Siklus II .....	445
69. Daftar Nilai Evaluasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Siklus II .....	457
70. Analisis Nilai Evaluasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Siklus II .....	458